第一图书网, tushu007.com

<<应力波诱发冲击矿压的动力学机 >

图书基本信息

书名：<<应力波诱发冲击矿压的动力学机理研究>>

13位ISBN编号：9787564612610

10位ISBN编号：7564612614

出版时间：2011-12

出版时间：卢爱红、张连英、刘海顺、 茅献彪 中国矿业大学出版社 (2011-12出版)

作者：卢爱红 等 著

页数：169

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

《应力波诱发冲击矿压的动力学机理研究》共分8章，主要讲述了应力波诱发冲击矿压的动力学机理研究方面的知识。
全书结构紧凑，内容合理。
《应力波诱发冲击矿压的动力学机理研究》可供矿山生产、设计、科研单位的有关技术人员和相关院校师生参考使用。

书籍目录

1 绪论 1.1 研究的目的与意义 1.2 国内外研究现状 1.3 研究内容和技术路线2 煤岩体的动力学基本特性及其动态损伤累积 2.1 动荷载下煤岩体的力学特性分析 2.2 应力波作用下岩石的动力学特性 2.3 动荷载下煤岩体的损伤与能量耗散 2.4 本章小结3 应力波在岩体中的传播规律研究 3.1 应力波传播的基本方程 3.2 应力波在弹性介质中的传播规律 3.3 应力波在黏弹性介质中的传播规律 3.4 应力波在自由界面的反射 3.5 应力波在岩体中传播规律的数值模拟 3.6 本章小结4 巷道围岩应力与能量聚集的数值模拟 4.1 数值分析软件及分析方法的选用 4.2 数值计算模型及方案 4.3 巷道围岩的应力分布 4.4 巷道围岩的能量积聚特征 4.5 冲击矿压危险性的能量密度判据 4.6 本章小结5 应力波导致围岩层裂结构形成及冲击失稳机理分析 5.1 冲击矿压的层裂板模型研究 5.2 应力波作用下围岩层裂结构形成的机理 5.3 应力波导致围岩层裂结构及冲击破坏的数值模拟 5.4 本章小结6 应力波诱发冲击矿压的物理模拟 6.1 试验概述 6.2 相似材料及模拟试验 6.3 材料性质对应力波传播的影响 6.4 垂直方向不同装药距离爆破对巷道围岩破坏的影响 6.5 水平方向不同装药距离爆破对巷道围岩破坏的影响 6.6 本章小结7 工程实例分析 7.1 某矿的生产和地质概况 7.2 冲击矿压事故实况 7.3 冲击矿压发生的原因分析 7.4 应力波诱发冲击矿压的防治措施 7.5 本章小结8 结论与展望 8.1 主要结论 8.2 进一步研究的展望参考文献

编辑推荐

卢爱红、张连英、刘海顺、茅献彪所著的《应力波诱发冲击矿压的动力学机理研究》在全面介绍和分析岩石动力学特性的基础上，建立了冲击载荷作用下岩体发生失稳的临界速度判据。

用弹性动力学理论分析了应力波在弹性介质中的传播规律，并研究了不同岩性参数及不同应力波特征下应力波在自由边界的反射效应以及应力波在黏弹性介质中的衰减规律。

用数值模拟的方法分析了应力波作用下巷道围岩应力与能量的集中情况，探讨了不同地应力与不同应力波情况下巷道围岩的稳定性状态。

利用LS-DYNA软件中的失效分析功能，分析了巷道围岩在应力波作用下的失效破坏情况，得到了不同围岩岩性、不同地应力条件及不同应力波作用情况下的围岩破坏规律，描述了冲击矿压发生时的剥离薄层屈曲失稳过程。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com